

USAID/Wula Nafaa

Contract No.: 685-C-00-08-00063-00

Evaluation de la mise en œuvre des plans d'aménagement forestier dans les Forêts Communautaires appuyées par le programme USAID Wula Nafaa

Exposé de fin de mission de terrain, du 21 mai au 1^{er} juin 2012

Régis PELTIER, CIRAD



Les PAF de Wula-Nafaa : gestion durable ou destruction massive des forêts sénégalaises ?

Vérifier si l'ordre de passage en coupe prévu dans les Plans d'aménagement forestier (PAF) a été respecté ainsi que les limites du parcellaire ; En décrivant comment s'est faite l'exploitation (diapo1)

Pour les parcelles que nous avons pu vérifier au GPS, **l'ordre de passage et les limites ont été respectés.**

Cependant, il nous a été signalé qu'il est assez fréquent que des bûcherons coupent hors parcelle prévue pour être plus proche de leur habitation ou pour trouver des zones plus riches. En effet, de nombreuses zones des forêts aménagées ont déjà été exploitées peu avant l'aménagement, si bien que certaines parcelles sont pauvres en bois. D'après les ACF et facilitateurs ces **débordements sont limités et réglés en général à l'amiable.**



Vérifier si l'ordre de passage en coupe prévu dans les Plans d'aménagement forestier (PAF) a été respecté ainsi que les limites du parcellaire ; En décrivant comment s'est faite l'exploitation (diapo 2)

Il faut toutefois remarquer que **ce n'est pas toute la parcelle qui est exploitée**. Les exploitants locaux et extérieurs se répartissent dans la parcelle et **coupent en auréoles autour de l'emplacement prévu de leurs meules**. Des zones situées entre ces cercles **et des parties entières de parcelles ne sont pas exploitées**, en particulier lorsque les permis accordés sont épuisés ou que la date de fin des coupes arrive (en général vers le 31 octobre) sans que toute la possibilité théorique de la parcelle ait été exploitée.



*Faire un état de l'exploitation passée depuis le début de la mise en œuvre des plans : **niveau d'exploitation des parcelles**, nombre d'exploitants par parcelle (locaux et extérieurs), **règles de répartition et d'installation des exploitants** dans les parcelles, comparaison entre les volumes attribués et les volumes réellement exploités et circulés par exploitant et par an (1)*

Il n'est pas possible d'estimer sérieusement le niveau d'exploitation des parcelles sans faire d'inventaire. De façon très approximative, dans les parcelles que nous avons visitées, **nous estimons le taux d'exploitation à environ 50% de la possibilité exploitable** (il reste environ 30% du bois exploitable dans les zones exploitées, et il reste environ 30% de la surface des parcelles qui n'a pas été exploité. Les règles d'installation des exploitants dans les parcelles ne sont pas uniformes. Pour des problèmes de déplacement, **les locaux préfèrent en général travailler le plus près possible de chez eux** ; tandis que les étrangers préfèrent s'installer dans les zones les plus riches et/ou les plus accessibles par les camions.



*Faire un état de l'exploitation passée depuis le début de la mise en œuvre des plans :
niveau d'exploitation des parcelles, nombre d'exploitants par parcelle (locaux et extérieurs), règles de répartition et d'installation des exploitants dans les parcelles,
**comparaison entre les volumes attribués et les volumes réellement exploités et
circulés par exploitant et par an (2)***

Pour l'instant, comme il y avait un **stock important de gros bois et parfois de bois mort dans les brousses, cette répartition s'est à peu près bien passé** mais, dans l'avenir, quand il n'y aura plus que des jeunes rejets de faible diamètre, il est probable que le stock sera moins important et que les rivalités pour obtenir les lieux les plus rentables deviennent plus conflictuelles.

Les volumes annuels à prélever, prévus par les aménagements, ne sont pas en général exploités, principalement en raison du retard des autorisations de coupe, et des difficultés liées à l'hivernage.



*Mener les investigations nécessaires dans les parcelles pour vérifier si les règles d'exploitation prévues dans les PAF ont été respectées par les exploitants, notamment **les diamètres mini et maxi ainsi que le degré d'application de la règle des 50%**; sinon décrire quand cela est possible les pratiques d'exploitation qui ont pu être utilisées (diapo 1)*



En général, **le diamètre minimum est respecté** (car il reste du gros bois et qu'il est plus rentable de couper des gros arbres que des petits) mais lorsqu'on demande à un bûcheron, devant une touffe de rejets de 6-8 ans, quels rejets il couperait, la règle des 50% lui pose problème : il aurait tendance à couper la moitié des rejets, y compris dans les petits et donc en dessous du D min. **La règle du diamètre maximum n'est jamais respectée. Ce sont au contraire les plus gros arbres qui sont recherchés.** On peut d'ailleurs se demander quelle règle sylvicole voudrait que l'on garde tous les gros arbres, sauf si ceux-ci étaient réservés pour une meilleure valorisation (bois d'œuvre) ce qui n'est pas le cas actuellement, ou si seuls les vieux arbres fructifiaient, ce qui n'est pas vrai pour les Combrétacées, où si on les émondaient.

Mener les investigations nécessaires dans les parcelles pour vérifier si les règles d'exploitation prévues dans les PAF ont été respectées par les exploitants, notamment les diamètres mini et maxi ainsi que le degré d'application de la règle des 50%; sinon décrire quand cela est possible les pratiques d'exploitation qui ont pu être utilisées (diapo 2)



La règle des 50% n'est pas bien comprise (est-ce 50% du volume total ou du volume exploitable ou du nombre de tiges des espèces exploitables ?). Dans les faits, **les bûcherons coupent environ 70% des tiges exploitables dans le cercle situé autour de leurs meules mais laissent des zones pas du tout exploitées entre ces cercles.** D'autre part, **ils conservent les espèces fruitières** (Dimb, Néré, Baobab, Lannea, Detarium, etc.), productrices de bois d'œuvre ou fourragères (Vène, etc.) et les espèces qui ne donnent pas de bon charbon (Bombax, Sterculia, etc.). De ce fait, **la forêt a un aspect de Taillis Sous Futaie (TSF).** Pour être plus précis, il faudrait le désigner sous le nom de Taillis fureté (on ne coupe pas tous les rejets de chaque souche) sous futaie d'espèces à usages multiples.

*Donner un aperçu du comportement après coupe des espèces exploitées pour le bois d'énergie en termes de **capacité à rejeter de souche**, de **vitalité des rejets** et de **risque d'épuisement des souches**. Si nécessaire faire des propositions de modification des listes d'espèces exploitables (1)*

Dans la région de Tamba, nous n'avons pas observé de souches qui ne rejettent pas, du moins pour les souches de diamètre à la base inférieur à 40 cm, qui sont la majorité (en fait, il faut reconnaître que nous n'avons pas observé beaucoup de souches de gros diamètre), ce qui signifie que presque tous les arbres coupés dans les conditions actuelles (essentiel des coupes entre avril et octobre) survivent et donne un taillis. Dans les conditions actuelles d'exploitation, la survie du peuplement est garantie



*Donner un aperçu du comportement après coupe des espèces exploitées pour le bois d'énergie en termes de **capacité à rejeter de souche**, de **vitalité des rejets** et de **risque d'épuisement des souches**. Si nécessaire faire des propositions de modification des listes d'espèces exploitables (2)*



Les rejets situés à la base de la souche sont plus vigoureux et surtout plus solides que ceux qui apparaissent en haut de la souche, souvent détachés par le vent, le bétail ou les hommes qui manient le bois. Ces rejets de la base s'individualisent (forment leurs propres racines) si bien que les risques d'épuisement des souches est limité. Comme les semis de Combrétacées sont abondants, dans des conditions de bonne gestion des feux précoces, la régénération naturelle devrait compenser cette faible mortalité.



*Donner un aperçu du comportement après coupe des espèces exploitées pour le bois d'énergie en termes de **capacité à rejeter de souche**, de **vitalité des rejets** et de risque d'épuisement des souches. Si nécessaire faire des propositions de modification des listes d'espèces exploitables (3)*

Dans la région de Kolda,
où les graminées
pérennes dominant
dans la végétation
herbacée et où les feux
sont beaucoup plus
violents qu'à Tamba, la
survie et la vitalité des
rejets sont médiocres.



*Au vue de ces constats et vérifications, établir un argumentaire pour dire **si les paramètres d'aménagement** (notamment la rotation) et les règles d'exploitation en vigueur, 1) permettent d'assurer **une production soutenue de bois énergie sans appauvrissement des forêts aménagées étudiées** et 2) posent problème dans leur application comme dans leur contrôle (**diapo 1**)*



Dans la région de Tamba, on peut dire « à dire d'expert » que les règles d'exploitation telles qu'elles sont appliquées actuellement semblent assurer une production soutenue, du moins en productivité volume de la forêt.

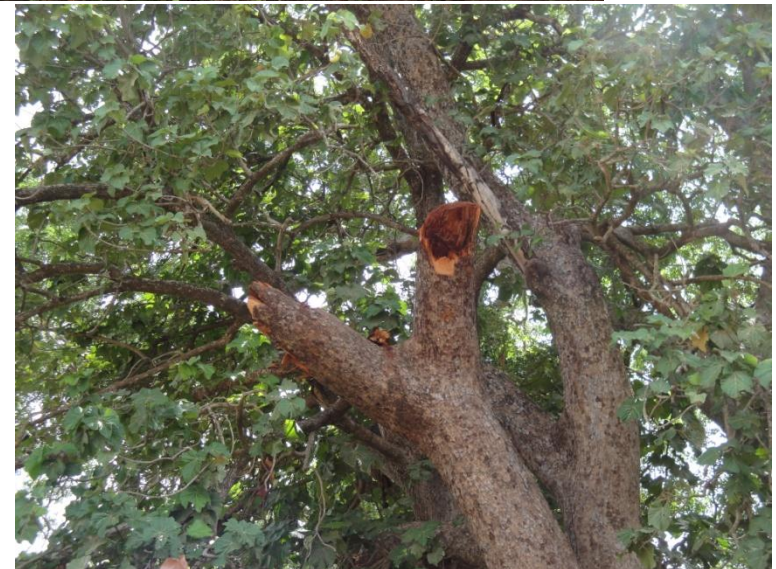
Cependant il faut être conscient du fait que **le diamètre moyen des troncs va diminuer fortement entre la première, la deuxième et la troisième rotation**, en raison de la disparition progressive des vieux arbres de futaie, du moins des Combrétacées. Ensuite ce diamètre devrait se stabiliser.

*Au vue de ces constats et vérifications, établir un argumentaire pour dire **si les paramètres d'aménagement** (notamment la rotation) et les règles d'exploitation en vigueur, 1) permettent d'assurer **une production soutenue de bois énergie sans appauvrissement des forêts aménagées étudiées** et 2) posent problème dans leur application comme dans leur contrôle (**diapo 2**)*

Dans la région **sub-guinéenne de Kolda et de Sédhiou**, l'avenir de la production de bois énergie est **plus problématique**.

Si on arrive à faire des **feux réellement précoces**, progressifs en fonction du dessèchement de la végétation, il sera peut-être possible d'obtenir des rejets vigoureux. **Sinon, on risque d'appauvrir fortement les peuplements**.

Une autre solution, qui peut sembler utopique, serait **d'émonder les gros arbres** pour que les rejets de branches soient hors de la portée du feu



Selon les conclusions, et si nécessaire, donner des orientations de simplification ou de modification des paramètres d'aménagement et/ou des règles d'exploitation, pour une meilleure prise en charge par les CR du suivi et du contrôle des exploitants (diapo 1)



Conserver le parcellaire, même si cela entraîne des difficultés pour les exploitants locaux éloignés des parcelles, ou si la parcelle est pauvre en bois ou en partie défrichée. La gestion par parcelle est à notre avis une condition importante pour passer d'une récolte « minière » à une gestion sylvicole. Il faudrait cependant **aider les CBF à s'équiper de GPS** et le PWN devrait leur donner la liste de dix à vingt points d'angles avec les coordonnées géographiques GPS pour faire le contour de leurs parcelles. Par la suite, ils pourraient rajouter eux-mêmes quelques points remarquables de la limite (gros arbre, rochers, pistes, rivières, etc.). Si possible, il serait bon de **ressortir un plan agrandi des parcelles par bloc**, en rajoutant ces points limites et en cartographiant les défrichements agricoles.

Enfin, il faudrait **traduire les PAF en langue locale**

Selon les conclusions, et si nécessaire, donner des orientations de simplification ou de modification des paramètres d'aménagement et/ou des règles d'exploitation, pour une meilleure prise en charge par les CR du suivi et du contrôle des exploitants (diapo 2)

- Préciser la **possibilité annuelle par parcelle** (et donc par bloc) **ou « quota » en sacs de charbon, ou en camions**. Les bûcherons n'ont pas du tout intégré la règle du diamètre maximum (ils ne comprennent pas qu'on leur demande de laisser le meilleur bois) et ont souvent interprété à minima la règle des 50%
- Voir la possibilité de **caler les périodes de coupe sur l'année climatique, à savoir la saison sèche** et pas sur l'année calendaire, pour éviter l'interruption de la fin d'année et d'hivernage ;
- Il faut insister sur **le respect du diamètre minimum**, revoir les règles du diamètre maxi et des 50% (qui deviendrait une recommandation) et **donner une « Possibilité » ou « Quota » exprimé en « équivalent sacs de charbon de 50kg » et en camions**, car c'est la seule unité qui peut réellement être mesurée par les agents des services de l'Etat et qui peut être régulée par l'octroi des permis. Ceci dit, pour fixer des possibilités réalistes, au moins pour la prochaine rotation de taillis, l'idéal serait d'inventorier les parcelles exploitées



Donner une estimation de l'évolution des structures des peuplements après plusieurs rotations si les règles d'exploitation sont strictement appliquées, notamment la conservation des gros diamètres supérieur ou égal à 25cm.



Etant donné que nous n'avons pas trouvé d'exemple de terrain où les règles des 50% et du diamètre maxi soient respectées, nous ne traiterons pas ce cas purement théorique (sauf si on peut imposer l'émondage de ces gros arbres).

Par contre, **dans la région de Tamba**, nous avons pu visiter de nombreuses parcelles traitées en Taillis Fureté Sous Futaie, à savoir des parcelles qui avaient été coupées au cours de projets précédents ou des premières années du PWN ; souvent en respectant les petits diamètres des rejets. Dans ces cas concrets, on évolue vers un peuplement qui ressemble beaucoup aux TSF bien connus en Europe, et qui ont fonctionné pendant des siècles, on ne voit pas bien pourquoi ils ne fonctionneraient pas en Afrique, **à condition de ne pas couper et sortir trop de petits bois** (riches en éléments minéraux), **de laisser se régénérer les jeunes semis**, que ce soit d'espèces traitées en taillis ou en futaie, **pour compenser la mortalité (feux précoces en patch-work)**

Donner un aperçu du processus de reprise de la végétation sur les places à charbon, faire des propositions pour le choix des emplacements des meules sur les parcelles précisant s'il est-il préférable d'avoir des emplacements permanents dans les parcelles ou d'en changer à chaque rotation.

La cuisson du charbon, à plusieurs centaines de °C, **détruit tout le stock de semences et de micro-organismes symbiotiques** ou parasites du sol sur plusieurs décimètres, d'autre part, **les produits chimiques** libérés par la carbonisation et par le lessivage des cendres sont **phyto-toxiques** à forte dose et pour certains éléments, fertilisants à faible dose. Enfin, le creusement pour extraire le sable de recouvrement des meules constitue un travail du sol, voire un dispositif d'économie de l'eau pour le bourrelet situé de part et d'autre de l'anneau périphérique. Naturellement, les meules restent nues pendant l'année qui suit la carbonisation, ensuite elles sont progressivement colonisées par la végétation herbacée pionnière dont les graines sont entraînées par le vent. **Il faudrait tester le reboisement de ces meules**, en particulier des bourrelets sableux et du centre de la meule, en évitant les fossés où s'accumulent l'eau et les produits solubles. En cas de bonne réussite, il faudrait conseiller cette méthode de reboisement, une des seules à conseiller en brousse, où le taux de réussite des anciennes tentatives est ridiculement bas, en raison des dégâts de feu. Le plant devrait bénéficier, à la fois de l'apport de fertilité, du travail du sol, de l'absence de concurrence herbacée en année 1. La plantation de plants en sachets, avec leurs micro-organismes symbiotiques, devrait réussir mieux qu'en brousse. Si ces reboisements réussissent, cela devrait inciter les bûcherons et **les charbonniers à déplacer leurs meules** (en général, ils préfèrent revenir au même endroit par facilité de creusement du sable) et ainsi à mieux répartir la coupe et l'apport de fertilisants.



Nous proposons que des plantations d'espèces locales à usages multiples sur une dizaine de meules soient réalisées dès juin 2012.

Plantations ?



Nous recommandons **de limiter au maximum les plantations en forêts**, de donner la priorité aux plantations **d'arbres à usages multiples dans les villages, en périphérie ou dans les champs, en complément de la RNA** (parcs, brise-vents, haies, vergers, bosquets privés). Enfin, nous recommandons que les **pépinières soient privatisées et délocalisées au niveau des blocs**, le CB garantissant au pépiniériste l'achat d'un certain nombre de plants à un prix donné, par exemple 1000 plants à 150 FCFA, livrables au 15 juin.

Il faut **revoir le calendrier des pépinières** : préparation en février-mars et semis en mars-avril, pour plantation à partir du 15 juin (+ de 50 mm de pluie)

Evaluer l'application des feux précoces dans les forêts visitées (diapo 1)

Dans toutes les forêts visitées de la **région de Tamba**, nous avons vu **très peu de cas de feux très tardifs**, pratiquement toutes les parcelles avaient été parcourues par le feu depuis plusieurs mois, à l'exception de quelques dizaines d'ha conservés pour la paille (couverture des toits et des meules à charbon), ou n'avaient pas brûlé.

Interrogés, les membres des comités villageois disent tous qu'ils pratiquent les feux précoces et que le feu est mis par les surveillants, le plus souvent en une seule fois, après l'autorisation des E&F, qu'ils jugent souvent tardive. Pour les membres de la FC de **Sita Niaoulé**, cette pratique était traditionnelle, disent-ils, de façon à assurer une repousse des petits ligneux, afin de nourrir le bétail et pour protéger les récoltes et les villages contre les feux tardifs. Si on les en croit, ils sont les seuls à **pratiquer une mise à feu progressive** qui commence par les zones les plus sèches (versants et sommets de plateaux latéritiques) pour finir dans les bas-fonds. Ce type de mise à feu assure **un brulis en patch-work** qui est le moins dangereux pour l'environnement, car il évite les vastes incendies





Evaluer l'application des feux précoces dans les forêts visitées (diapo 2)

Au contraire, **le brûlis en un seul passage** pratiqué ailleurs, oblige à attendre que tout le tapis herbacé de la forêt soit à peu près sec, de ce fait **le feu est très destructeur pour les parties qui sèchent en premier, pour lesquelles il constitue, en fait, un feu tardif**. Nous avons visité à Tamba, une parcelle très caillouteuse où un feu de fin-septembre avait détruit tous les jeunes rejets. **Dans les régions du Sud, ce sont tous les feux à partir de décembre qui sont extrêmement destructeurs**. Si ce phénomène se reproduit chaque année, **la végétation ligneuse va finir par y disparaître**.



Nous recommandons donc que, dans les forêts aménagées, **le feu soit systématiquement autorisé dès la fin des pluies** (septembre au Nord et novembre au Sud) et que les surveillants mettent à feu les différentes zones, au fur et à mesure du dessèchement des herbacées, en étant particulièrement vigilants dans les zones où il y a des jeunes rejets parcelles exploitées en année N et N-1).

Perception du transfert de gestion des forêts de l'Etat aux communautés locales par les acteurs de base

Dans le cas des actions **du PWN** en matière de gestion décentralisée des ressources forestières, **on perçoit partout une réelle satisfaction des acteurs**. Ceux-ci, **au départ, n'étaient ni des bûcherons ni encore moins des gestionnaires et le sont visiblement devenus**. Dans plusieurs villages, il nous a été montré des preuves **d'équipement et d'enrichissement** (charrettes, vélos, motos, matériel agricole, panneaux solaires, télévision par satellite, etc.). Plus important que cela, les membres des comités de blocs soulignent leur **intérêt croissant pour la durabilité de l'opération**. Ils nous déclarent : « nous étions inquiets pour l'avenir de la forêt après la coupe, mais en voyant la croissance des rejets et l'impact positif des feux précoces, nous sommes devenus confiants dans la poursuite de l'activité dans l'avenir, y compris pour nos enfants et petits-enfants. Pour imaginer sa pensée, un PCB s'exclame : « **Wula Naffa nous a donné une vache** », sous-entendu, un capital qui nous nourrira et se reproduira.



Relations entre E&F et comités villageois (diapo 1)

Vu principalement du côté des acteurs villageois, ces relations ne sont pas toujours sereines et méritent d'être améliorées, si on souhaite la pérennité de la politique de gestion décentralisée des RN.

Les présidents de comité de blocs, qui sont également des exploitants locaux, reprochent aux **E&F de venir trop tardivement délimiter les parcelles (surtout 2011)**, puis de ne pas être toujours transparents dans le **partage des permis entre exploitants locaux et étrangers**, de donner ces **permis trop tardivement (en général après le 15 mai et donc en début d'hivernage)**, c'est ensuite la période des cultures et des récoltes pour la grande majorité des locaux, il ne restera guère qu'octobre pour couper, avant de carboniser en novembre-décembre), de traiter parfois différemment les exploitants extérieurs qui recevraient un permis et pourraient ensuite exploiter, alors que les locaux devraient d'abord présenter le tas de bois, avant de recevoir (ou non) le permis correspondant.

D'après ces mêmes acteurs de base, ce serait l'intérêt de certains agents des E&F de faire en sorte que les exploitants locaux se retrouvent en tort ou avec du bois et du charbon non légalisé en forêt, car pour un même stock correspondant à un camion de 400 sacs, le permis se paye 140.000 FCFA (dont rien pour les agents), alors qu'une saisie, suivie de transaction se paye par une quittance de 400.000 FCFA, dont 30% reviennent directement à l'agent verbalisateur et 70% à la CR (voir ci-dessous).

Relations entre E&F et comités villageois (diapo 2)



Du côté des E&F, on met en avant le fait que les villageois ne respectent pas les limites, défrichent des champs dans la forêt, ne laissent pas 50% du bois, n'utilisent pas de cheminée pour carboniser et que, plus grave, certains revendraient leurs permis, d'où la nécessité d'attendre qu'ils aient coupé pour donner le permis.

Pour se résumer, si rien n'est fait pour trouver des solutions à ces problèmes, le système de forêts communautaires aura du mal à continuer à fonctionner après la fin du PWN.

Relations entre comités villageois de blocs et communautés rurales

les discussions montrent **des intérêts divergents entre les acteurs de base (au niveau bloc) et les élus du CR**. Déjà, au niveau des taxes, les exploitants locaux ont intérêt à ce que le mécanisme mis en place par le PWN fonctionne bien, alors que le **CR a intérêt à ce qu'on revienne au système des quittances**. A un niveau plus personnel, certains PCR sont accusés de favoriser leurs puissants amis en leur faisant attribuer des permis extérieurs. Au niveau d'une simple mission de courte durée, il est impossible de vérifier ce genre d'accusations, on retiendra simplement que les relations ne sont pas « idylliques ». Il faut également souligner le fait que les **comités de blocs semblent souvent baisser les bras devant les PCR et prononcent des phrases du type « oui, mais c'est eux les patrons, à eux de décider, que pouvons nous faire à notre niveau ? »**. Il faut donc éviter que la politique de décentralisation des ressources naturelles, qui avait été pensée de l'Etat vers les communautés villageoises de base, c'est-à-dire, dans le cas du PWN, des blocs, risque de passer à un niveau supérieur, le CR, tenu par des notables ne vivant pas forcément sur place, n'ayant qu'un rapport éloigné avec la forêt, des connaissances forestières souvent proches de zéro et pas d'intérêt à une gestion durable des RN. Ce serait alors une déviation du projet initial dont on ignore encore les conséquences.



Proposition d'un séminaire national « Avenir de la politique de gestion forestière décentralisée au Sénégal »

Face aux difficultés citées ci-dessus, nous pensons que le Sénégal est à un tournant de sa politique de gestion décentralisée des RN. Un projet important, le PWN va se terminer en 2013, une nouvelle phase du Progede va commencer. La politique de décentralisation menée depuis plus de dix ans montre que **de gros progrès ont été faits. Les populations** qui tiraient peu de ressources monétaires de la forêt et qui l'exploitait de façon minière, **sont devenues des acteurs essentiels de leur gestion.**

Là où les projets ont travaillé à l'élaboration des plans d'aménagement, et à l'organisation des acteurs, une importante création de richesse a été possible qui a entraîné un développement local indiscutable. De nombreux acteurs de la filière bois-énergie ont compris les principes de la gestion durable et les défendent.

Malheureusement, les conflits d'intérêt entre les différents acteurs locaux et extérieurs risquent de faire dérailler ce train de la délocalisation.

Les récents changements à la tête de l'Etat, laissent espérer qu'il soit possible pour tous ces acteurs de se réunir, de poser franchement les problèmes et de chercher à les résoudre, en tournant le dos aux erreurs du passé. Cela pourrait constituer une sorte d'exorcisme public, comme le Ndëp des Wolof, pour sortir d'un cercle vicieux qui risque d'entraîner les différents acteurs vers la surexploitation des forêts et l'appauvrissement des populations riveraines.

Nous proposons au PWN et au Progede de se réunir avec quelques organismes de coopération internationale pour financer cet atelier, fin 2012.

Merci pour votre attention !

